

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

10715 U.S. PTO  
10/025762  
12/26/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年12月28日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-400875

出 願 人  
Applicant(s):

花王株式会社

2001年 7月 9日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3064061

【書類名】 特許願

【整理番号】 P06011212

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61K 7/13

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 松尾 貴史

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 宮部 創

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 柴田 裕

【特許出願人】

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068700

【弁理士】

【氏名又は名称】 有賀 三幸

【選任した代理人】

【識別番号】 100077562

【弁理士】

【氏名又は名称】 高野 登志雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100096736

【弁理士】

【氏名又は名称】 中嶋 俊夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100101317

【弁理士】

【氏名又は名称】 的場 ひろみ

【選任した代理人】

【識別番号】 100111028

【弁理士】

【氏名又は名称】 山本 博人

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011752

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 毛髪脱色剤組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アルカリ剤を含有する組成物及び酸化剤を含有する組成物を混合して使用する毛髪脱色剤組成物であって、混合物中において、次の成分（A）～（E）：

（A）25℃におけるオクタノールー水ー分配係数（logP）が0.3～6であり、かつ分子量が200以下である有機溶剤を1～70重量%、

（B）過硫酸塩、

（C）酸化剤（ただし過硫酸塩を除く）、

（D）アルカリ剤、

（E）水

を含有し、pHが7.5～12である毛髪脱色剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、毛髪の損傷が少なく、毛髪脱色力に優れ、かつ、均一な脱色効果が得られる毛髪脱色剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】

毛髪を脱色したり又は染色した毛髪から染毛剤を除去するために、アルカリ剤と酸化剤を混合した脱色剤を使用する方法が知られている。更に促進剤として過硫酸塩を用いる脱色剤は、過硫酸塩とアルカリ剤を含有する粉末状又は粒状組成物と過酸化水素等の酸化剤を含有する水性組成物の二剤型、過硫酸塩を含有する粉末状又は粒状組成物、アルカリ剤を含有する水性組成物及び過酸化水素等の酸化剤を含有する水性組成物の三剤型で使用されている。

しかしながら、これらの過硫酸塩を用いる毛髪の脱色剤で脱色処理した毛髪は損傷し、毛髪のしなやかさがなくなり、毛髪がばさついたり、くし通りが悪くなるという問題があった。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、優れた脱色力を有し、毛髪を均一に脱色することができ、しかも刺激臭が少なく、かつ、毛髪の損傷が少ない毛髪脱色剤組成物を提供することにある。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明者は、過硫酸塩、酸化剤及びアルカリ剤を、特定の有機溶剤と併用することにより、上記課題を解決できることを見出した。

【 0 0 0 5 】

本発明は、アルカリ剤を含有する組成物及び酸化剤を含有する組成物を混合して使用する毛髪脱色剤組成物であって、混合物中において、次の成分（A）～（E）：

（A）25℃におけるオクタノールー水ー分配係数（logP）が0.3～6であり、かつ分子量が200以下である有機溶剤を1～70重量%、

（B）過硫酸塩、

（C）酸化剤（ただし過硫酸塩を除く）、

（D）アルカリ剤、

（E）水

を含有し、pHが7.5～12である毛髪脱色剤組成物を提供するものである。

【 0 0 0 6 】

この条件を満たすことによって、酸化剤とアルカリ剤を効率的に毛髪内で働かせることができ、脱色力の向上が導かれる。従って、性能を落とすことなくアルカリ剤、酸化剤の量をより低減でき、刺激臭や毛髪の損傷、頭皮への刺激等を軽減できる。

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】

本発明の毛髪脱色剤組成物に用いる成分（A）の有機溶剤は、25℃におけるオクタノールー水ー分配係数（logP）が0.3～6であり、かつ分子量が200

以下であることを要し、好ましくは分子内に水酸基を一つ有する有機溶剤がよい。ここで、logPとは、オクタノール相と水相の間での物質の分配のための尺度であって下式で定義されるものをいい、A. レオ, C. ハンシュ, D. エルキンス, ケミカルレビューズ, 71巻, 6号(1971)にその計算値の例が記載されている。なお本発明では25℃において、化審法化学物質改定第4版「化学物質の分配係数(1-オクタノール/水)測定法について<その1>」(化学工業日報社刊)の方法で測定した値をいう。

## 【0008】

(数式)

$$\log P = \log ([\text{物質}]_{\text{Octanol}} / [\text{物質}]_{\text{Water}})$$

[式中、 $[\text{物質}]_{\text{Octanol}}$ はオクタノール相中の物質のモル濃度を、 $[\text{物質}]_{\text{Water}}$ は水相中の物質のモル濃度を示す。]

## 【0009】

成分(A)のlogPと分子量は、脱色成分であるアルカリ剤と酸化剤を効率的に毛髪内で働かせるという観点より、logPは0.3～6であることが必要であり、logPが0.5～3のものが好ましく、logPが0.8～1.3のものがより好ましい。また、分子量は200以下であることが必要であり、好ましくは185以下、更に好ましくは160以下である。このような成分(A)としては、例えばベンジルアルコール(25℃におけるlogP 1.1; 以下同様)、2-ベンジルオキシエタノール(1.2)、エチレングリコールモノn-ブチルエーテル(0.8)、ジエチレングリコールモノn-ブチルエーテル(0.9)、n-ブタノール(0.8)、2-フェノキシエタノール(1.2)、2-フェニルエタノール(1.2)、1-フェノキシ-2-プロパノール(1.1)、シクロヘキサノール(1.2)等が挙げられ、なかでもベンジルアルコール及び2-ベンジルオキシエタノールが好ましい。これらの成分(A)は、単独で又は2種以上を組み合わせ用いることができ、その含有量は、十分な脱色効果の点から、好ましくは本発明の毛髪脱色剤組成物中の1～50重量%(以下単に%と記載する)、より好ましくは2～50%、更に好ましくは3～40%、特に5～25%が好ましい。

## 【0010】

本発明の毛髪脱色剤組成物に用いる酸化剤は、成分（Ｂ）の過硫酸塩と成分（Ｃ）の過硫酸塩以外の酸化剤が併用される。

成分（Ｂ）の過硫酸塩としては、過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウム等の過硫酸アルカリ金属塩、過硫酸アンモニウム等が挙げられ、過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウム、過硫酸アンモニウムが好ましい。成分（Ｂ）の含有量は、脱色力と毛髪の損傷の少なさの点から、本発明の毛髪脱色剤組成物中の１～３０％、特に５～１５％が好ましい。

#### 【 0 0 1 1 】

成分（Ｃ）の過硫酸塩以外の酸化剤としては、過酸化水素、過酸化尿素、過酸化メラミン、過ホウ酸ナトリウム、過ホウ酸カリウム、過炭酸ナトリウム、過炭酸カリウム等が挙げられ、特に過酸化水素が好ましい。成分（Ｃ）の含有量は、十分な脱色効果、頭皮の刺激低減の点から、過酸化水素（換算量）として、本発明の毛髪脱色剤組成物中の０．１～１２％、より好ましくは１～９％、特に１～５％の範囲であるのが好ましい。

#### 【 0 0 1 2 】

本発明に用いる成分（Ｄ）のアルカリ剤としては、アンモニア以外のもの、すなわちモノエタノールアミン、モノイソプロパノールアミン、２－アミノ－２－メチルプロパノール、２－アミノブタノール等のアルカノールアミン、炭酸 Guanidine 等の Guanidinium 塩等が挙げられ、なかでもアルカノールアミン、特にモノエタノールアミンが好ましい。これらのアルカリ剤は、単独で又は２種以上を組み合わせて用いることができ、その含有量は、毛髪脱色剤組成物中の０．１～１０％、更に０．５～５％、特に１～３％の範囲が、十分な脱色効果の点、及び頭皮への刺激低減の点で好ましい。本発明の毛髪脱色剤組成物は、アルカリ剤としてアンモニアを用いなくても、十分な脱色効果が得られるため、この場合、アンモニアによる刺激臭が全く無く、使用中に不快感を生じないので好ましい。なお、アンモニアを用いれば、更に強力な脱色効果を得ることができる。アンモニアを使用する場合、その含有量は、毛髪脱色剤組成物中の０．０１～３％の範囲で用いることで、必要に応じた脱色効果を得ることができる。

#### 【 0 0 1 3 】

本発明に用いる成分（E）の水の含有量は、毛髪脱色剤組成物中に、20～60%、好ましくは25～50%、特に30～45%が好ましい。20%以上であると使用時に粉末成分の溶解がし易く、60%以下であると脱色成分であるアルカリ剤と酸化剤が毛髪中で有効に作用し、脱色力が向上する。

## 【0014】

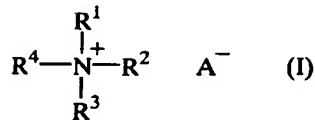
本発明の毛髪脱色剤組成物には、これらの成分の他に次の成分を含有することもある。

## 【0015】

カチオン性界面活性剤を含有すると、コンディショニング効果、均一な脱色効果の点で好ましい。カチオン性界面活性剤は、例えば、次の一般式（1）で表わされる。

## 【0016】

## 【化1】



## 【0017】

〔式中、 $\text{R}^1$ 、 $\text{R}^2$ 、 $\text{R}^3$ 及び $\text{R}^4$ は、独立に置換基を有していてもよい炭化水素基を示し、 $\text{R}^1$ と $\text{R}^2$ のうち少なくとも1つは炭素数8～36であって、かつ残余が炭素数1～7であるか、又は $\text{R}^3$ と $\text{R}^4$ とが共同して隣接する窒素原子と共に、炭素数1～4のアルキル基が置換してもよく、当該窒素原子以外に異項原子として窒素原子、酸素原子、硫黄原子を含んでいてもよい5～7員環を形成してもよく、 $\text{A}^-$ はアニオンを示す。〕

ここで炭化水素基としては、直鎖又は分岐鎖のアルキル基、直鎖又は分岐鎖のアルケニル基、アリール基、又はアラルキル基等が挙げられ、置換基としては、ヒドロキシ基、アルコキシ基、アリールオキシ基、エポキシ基、アミノ基、モノ又はジアルキルアミノ基、トリアルキルアンモニウム基、脂肪酸アミド基、又は脂肪酸エステル基等が挙げられる。また、環を形成するものとしては、モルホリ



ン環、イミダゾリン環、ピペラジン環、ピペリジン環、又はピロリジン環等が挙げられる。

アニオンとしては、塩化物イオン、臭化物イオン、ヨウ化物イオン、メチル硫酸イオン、エチル硫酸イオン、酢酸イオン、リン酸イオン、硫酸イオン、乳酸イオン、又はサッカリンイオン等が挙げられる。

# 【 0 0 1 8 】

具体例としては、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化イソステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム、塩化オクタデシルトリメチルアンモニウム、塩化ココイルトリメチルアンモニウム、臭化セチルトリメチルアンモニウム、臭化ステアリルトリメチルアンモニウム、臭化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化イソステアリルラウリルジメチルアンモニウム、塩化ジセチルジメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ジココイルジメチルアンモニウム、塩化γ-グルコンアミドプロピルジメチルヒドロキシエチルアンモニウム、塩化ジ（ポリオキシエチレン(2)）オレイルメチルアンモニウム、塩化ドデシルジメチルエチルアンモニウム、塩化オクチルジヒドロキシエチルメチルアンモニウム、塩化トリ（ポリオキシエチレン(5)）ステアリルアンモニウム、塩化ポリオキシプロピレンメチルジエチルアンモニウム、塩化ラウリルジメチル（エチルベンジル）アンモニウム、塩化ベヘン酸アミドプロピル-N，N-ジメチル-N-（2，3-ジヒドロキシプロピル）アンモニウム、タロウジメチルアンモニオプロピルトリメチルアンモニウムジクロライド、塩化ベンザルコニウム等が挙げられる。

$R^1$ が直鎖又は分岐鎖の炭素数8～30のアルキル基、直鎖又は分岐鎖の炭素数8～30のアルケニル基、若しくは脂肪酸アミドアルキル基であり、 $R^2$ 、 $R^3$ 及び $R^4$ はメチル基であるもの、又は $R^1$ 及び $R^2$ が直鎖又は分岐鎖の炭素数8～30のアルキル基、直鎖又は分岐鎖の炭素数8～30のアルケニル基、若しくは脂肪酸アミドアルキル基であり、 $R^3$ 及び $R^4$ はメチル基であるものが好ましい。

# 【 0 0 1 9 】

カチオン性界面活性剤の含有量は、毛髪脱色剤組成物中に好ましくは0.1～

10%とされるが、より好ましくは0.1～5%、特に0.5～3%が好ましい。

#### 【0020】

25℃におけるオクタノール-水分配係数(logP)が0.3未満の有機溶剤の含有量を制限すると、アルカリ剤と酸化剤を毛髪内でより効率的に働かせることとなり好ましい。LogPが0.3未満の有機溶剤としては、炭素数3以下のアルカノール類、炭素数2～6のポリオール類、グリコールのモノ低級シルキルエーテル類、ジグリコールのモノ低級アルキルエーテル類、N-低級アルキルピロリドン等が挙げられる。ここで低級とは炭素数3以下を表わす。具体的には、エタノール(25℃におけるlogP-0.3:以下同様)、イソプロパノール(0.1)等の炭素数3以下の低級アルコール;グリセリン(-2.2)、エチレングリコール(-1.4)、ジエチレングリコール(-1.3)、プロピレングリコール(-1.1)、1,3-ブタンジオール(-1.4)、ヘキシレングリコール(-0.7)等の多価アルコール;エチルセロソルブ(-0.2)、エチルカルビトール(-0.2)等の多価アルコールの低級アルキルエーテルが挙げられる。

#### 【0021】

LogPが3未満の有機溶剤の含有量は、毛髪脱色剤組成物中に10%以下、好ましくは0.1～10%、更に好ましくは0.1～5%、特に0.1～2%であるのが好ましい。

#### 【0022】

高級脂肪アルコールを含有することも好ましい。ここで高級脂肪アルコールとは、炭素数14～22の飽和又は不飽和の直鎖又は分岐鎖の一価アルコールであって、例えば、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアシルアルコール、オレイルアルコール等が挙げられ、セチルアルコール、オレイルアルコール等が好ましい。高級脂肪アルコールの含有量は、毛髪脱色剤組成物中に0.1～20%、特に0.2～10%であるのが好ましい。

#### 【0023】

本発明の毛髪脱色剤組成物は、HLBの異なる2種以上の非イオン界面活性剤を含有するのが好ましい。すなわち、成分(F)HLB10～20の親水性非イ

オン界面活性剤及び成分（G）HLB 1～10の親油性非イオン界面活性剤である。

#### 【0024】

ここで成分（F）の親水性非イオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル、ポリオキシエチレンオレイルエーテル、ポリオキシエチレントリデシルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンイソステアリルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテルやアルキルグリコシド等が挙げられる。

#### 【0025】

成分（G）の親油性非イオン界面活性剤としては、前記ポリオキシエチレンアルキルエーテルで親油性のものや、ポリオキシエチレンポリプロピレンアルキルエーテル、アルキルグリセリルエーテル、アルキルグリセリルペンタエリスリトイルエーテル、アルキルジグリセリルエーテル、アルキルトリグリセリルエーテル等が挙げられる。特に、イソステアリルグリセリルエーテル、イソステアリルジグリセリルエーテル及びイソステアリルグリセリルペンタエリスリトイルエーテルが好ましい。

#### 【0026】

成分（F）と成分（G）は、平均のHLBが8～12、好ましくは9～11になるように、重量比で1/10～10/1の割合で、第1剤と第2剤を混合した毛髪脱色剤組成物中に合計で1～60%、特に2～30%となるように含有させると、第1剤、第2剤のいずれか一方又は両方が液状になり、かつ混合したときに増粘するので、毛髪に塗布したときに液だれし難い。ここで、HLB値は、Griffinの方法により求める。また、液状とは、25℃、B型回転粘度計で測定した粘度が3000mPa・s、好ましくは1000mPa・s以下をいう。ここで混合後の粘度は、3000mPa・s以上、特に5000mPa・s以上が好ましい。

#### 【0027】

本発明の毛髪脱色剤組成物は、使用時に混合して使用されるが、アルカリ剤、過硫酸塩、過硫酸塩以外の酸化剤を各々含有する組成物、アルカリ剤及び過硫酸塩酸化剤を含有する組成物と過硫酸塩以外の酸化剤を含有する組成物等に分けて

製造されるのが好ましい。。成分（A）のlogPが0.3～6であり、かつ分子量が200以下の有機溶剤は、これらの予備的組成物のうち、過硫酸塩を含有しない組成物に含有するのが好ましい。剤形は、過硫酸塩を含有する組成物は、例えば、粉末状、顆粒状、粒状とすることができる。またそれ以外の組成物は、粉末状、顆粒状、粒状、液状、乳液状、クリーム状、ゲル状、ペースト状、ムース状等とすることができる。

## 【0028】

アルカリ剤を含有する組成物と酸化剤を含有する組成物を混合した本発明の毛髪脱色剤組成物のpHは、25℃で7.5～12であるが、特に8～11であるのが脱色効果と皮膚刺激性の点で好ましい。

## 【0029】

本発明の毛髪脱色剤組成物を用いて毛髪を脱色処理するには、例えば本発明の脱色剤組成物の予備的組成物を混合してから15～45℃の温度で毛髪に適用し、1～50分間、好ましくは3～30分間の作用時間において毛髪を洗浄した後、乾燥すればよい。

## 【0030】

## 【実施例】

## 実施例 1

次の三剤型毛髪脱色剤組成物を調製し、脱色力を評価した。

## 第1剤（液状組成物）

ベンジルアルコール	12%
エタノール	2.7
モノエタノールアミン	6
オレイルアルコール	2
ポリオキシエチレン(20)オクチルドデシルエーテル	18
ポリオキシエチレン(9)オレイルエーテル	6
ポリオキシエチレン(3)トリデシルエーテル	15
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2
ポリエチレングリコール400	8

流動パラフィン	5
香料	0. 4
精製水	2 2. 9
計	1 0 0

## 第 2 剤（液状組成物）

過酸化水素水(35%)	1 7 %
8-キノリノール硫酸塩	0. 0 4
7 5 %リン酸	0. 0 2
精製水	8 2. 9 4
計	1 0 0

## 第 3 剤（粉末状組成物）

過硫酸ナトリウム	1 0 %
過硫酸カリウム	1 6
過硫酸アンモニウム	2 6
無水メタケイ酸ナトリウム	2 0
ケイ酸ナトリウム	1 7. 8
無水ケイ酸	1
ステアリン酸ナトリウム	5
ラウリル硫酸ナトリウム	1
無水エデト酸四ナトリウム	1
$\beta$ -シクロデキストリン	0. 2
キサントガム	1
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1
計	1 0 0

使用時に、第 1 剤：第 2 剤：第 3 剤＝1：1. 5：0. 5（重量比）で混合した。

【 0 0 3 1 】

（評価方法）

一人の日本人から採取した化学処理履歴の無い毛髪を用いて、1 0 g ずつの毛

束を2つ作製した。次いで、1つの毛束に本発明品を7gむらなく塗布した。30℃の恒温槽中で15分間静置後、30℃のぬるま湯ですすぎ、更にシャンプー及びリンスしてから乾燥した。処理後の毛束を残った毛束と比較し、処理後における脱色度合いを10名のパネラーにより次に示す基準に基づいて評価した。

(評価基準)

4点：かなり明るい色になった。

3点：明るい色になった。

2点：やや明るい色になった。

1点：あまり変わらない。

0点：全く変わらない。

【0032】

パネラー10名の脱色力評価の合計は40で、脱色力に優れ、施術時の不快臭のないものであった。処理後の毛髪の損傷も少なかった。

【0033】

## 実施例2

次の三剤型毛髪脱色剤組成物を調製した。

### 第1剤

エチレングリコールモノn-ブチルエーテル	15%
プロピレングリコール	5
アンモニア水(28%)	4
オレイルアルコール	2
ポリオキシエチレン(20)オクチルドデシルエーテル	16
ポリオキシエチレン(9)オレイルエーテル	6
ポリオキシエチレン(3)トリデシルエーテル	20
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2
ポリエチレングリコール400	8
ポリプロピレングリコール400	8
香料	0.6
精製水	13.4

計	1 0 0
第 2 剤	
過酸化水素水(35%)	1 7 %
ポリオキシエチレン(9) オレイルエーテル	7 . 5
オレイルアルコール	5
アミノ変性シリコーンエマルション (40%) <sup>1)</sup>	1 . 5
8 - キノリノール硫酸塩	0 . 0 4
7 5 % リン酸	0 . 0 2
精製水	6 8 . 9 4
計	1 0 0

1) SM8702C(東レダウコーニングシリコーン社)

(以下、同一物を用いた。)

### 第 3 剤

過硫酸ナトリウム	1 0 %
過硫酸カリウム	1 6
過硫酸アンモニウム	2 6
無水メタケイ酸ナトリウム	2 0
ケイ酸ナトリウム	1 7 . 8
無水ケイ酸	1
ステアリン酸ナトリウム	5
ラウリル硫酸ナトリウム	1
無水エデト酸四ナトリウム	1
$\beta$ - シクロデキストリン	0 . 2
キサンタンガム	1
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1
計	1 0 0

使用時に第 1 剤 : 第 2 剤 : 第 3 剤 = 1 : 1 : 0 . 5 (重量比) で混合した。

【 0 0 3 4 】

### 実施例 3

次の三剤型毛髪脱色剤組成物を調製した。

第 1 剤

n-ブタノール	2 0 %
モノエタノールアミン	6
アンモニア水(28%)	5
オレイルアルコール	4
ポリオキシエチレン(20)オクチルドデシルエーテル	1 7
ポリオキシエチレン(9) オレイルエーテル	8
ポリオキシエチレン(3) トリデシルエーテル	1 4
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0. 5
塩化ジセチルジメチルアンモニウム	0. 3
ポリプロピレングリコール400	7
エデト酸四ナトリウム二水塩	0. 1
香料	0. 5
精製水	1 7. 6
計	1 0 0

第 2 剤

過酸化水素水(35%)	1 7 %
セチルアルコール	2. 5
ポリオキシエチレン(2) セチルエーテル	1. 2
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1
アミノ変性シリコーンエマルジョン(40%) <sup>1)</sup>	1
8-キノリノール硫酸塩	0. 0 4
7 5 %リン酸	0. 0 3
精製水	7 7. 2 3
計	1 0 0

第 3 剤

過硫酸ナトリウム	1 0 %
過硫酸カリウム	1 6



過硫酸アンモニウム	2 6
無水メタケイ酸ナトリウム	2 0
ケイ酸ナトリウム	1 7 . 8
無水ケイ酸	1
ステアリン酸ナトリウム	5
ラウリル硫酸ナトリウム	1
無水エデト酸四ナトリウム	1
$\beta$ -シクロデキストリン	0 . 2
キサントガム	1
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1
計	1 0 0

使用時に第 1 剤 : 第 2 剤 : 第 3 剤 = 1 : 1 : 0 . 5 (重量比) で混合した。

【 0 0 3 5 】

#### 実施例 4

次の三剤型毛髪脱色剤組成物を調製した。

#### 第 1 剤

2-ベンジルオキシエタノール	1 8 %
エタノール	3
モノエタノールアミン	6
オレイルアルコール	3
ポリオキシエチレン(20)オクチルドデシルエーテル	1 6
ポリオキシエチレン(9) オレイルエーテル	8
ポリオキシエチレン(3) トリデシルエーテル	1 4
イソステアリルグリセリルエーテル	1 . 5
イソステアリルペンタエリスリルグリセリルエーテル	4
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2
香料	0 . 5
精製水	2 4
計	1 0 0

## 第 2 剤

過酸化水素水(35%)	1 7 %
セチルアルコール	3
グリセリン	1 . 2
ポリオキシエチレン(2) セチルエーテル	0 . 5
ポリオキシエチレン(40)セチルエーテル	0 . 5
イソステアリルペンタエリスリルグリセリルエーテル	2
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2 . 4
アミノ変性シリコーンエマルジョン(40%) <sup>1)</sup>	2
8-キノリノール硫酸塩	0 . 0 4
7 5 %リン酸	0 . 0 3
精製水	7 1 . 3 3
計	1 0 0

## 第 3 剤

過硫酸ナトリウム	1 0 %
過硫酸カリウム	1 6
過硫酸アンモニウム	2 6
無水メタケイ酸ナトリウム	2 0
ケイ酸ナトリウム	1 7 . 8
無水ケイ酸	1
ステアリン酸ナトリウム	5
ラウリル硫酸ナトリウム	1
無水エデト酸四ナトリウム	1
$\beta$ -シクロデキストリン	0 . 2
キサントガム	1
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1
計	1 0 0

使用時に、第 1 剤：第 2 剤：第 3 剤＝1：1. 5：0. 5（重量比）で混合した。

【 0 0 3 6 】

実施例 2 ～ 4 の毛髪脱色剤組成物を日本人の黒髪に適用した。脱色した毛髪は、損傷が少なく、脱色力が優れ、均一に脱色された。

【 0 0 3 7 】

【発明の効果】

本発明の毛髪脱色剤組成物は、毛髪の損傷が少なく、毛髪脱色力に優れ、かつ、均一な脱色効果が得られる。

【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 アルカリ剤を含有する組成物及び酸化剤を含有する組成物を混合して使用する毛髪脱色剤組成物であって、混合物中において、次の成分（A）～（E）：

（A）25℃におけるオクタノールー水一分配係数（logP）が0.3～6であり、かつ分子量が200以下である有機溶剤を1～70重量%、

（B）過硫酸塩、

（C）酸化剤（ただし過硫酸塩を除く）、

（D）アルカリ剤、

（E）水

を含有し、pHが7.5～12である毛髪脱色剤組成物。

【効果】 本発明の毛髪脱色剤組成物は、毛髪の損傷が少なく、毛髪脱色力に優れ、かつ、均一な脱色効果が得られる。

【選択図】 なし

特 2 0 0 0 - 4 0 0 8 7 5

## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 4 0 0 8 7 5
受付番号	5 0 0 0 1 7 0 1 3 2 7
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0 0 9 4
作成日	平成 1 3 年 1 月 4 日

### <認定情報・付加情報>

【提出日】 平成12年12月28日

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000918]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号  
氏 名 花王株式会社